




F6 - PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA UCL CON CONEXIÓN ETHERNET

TERMINAL XXXXX

	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO			
	PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA UCL CON CONEXIÓN ETHERNET			
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-017
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024
	Área	GSPI	Página	Página 2 de 9





Contenido

1.	Objetivo	3
1.1.	Objetivos específicos.....	3
2.	Definiciones	3
3.	Abreviaturas	3
4.	Materiales, equipos y herramientas.	3
5.	Precauciones.....	4
5.1.	Electricidad estática.....	4
5.2.	Verificación de equipos y accesorios.	4
6.	Prerrequisitos	4
7.	Desarrollo	5
8.	Anexos.....	9
8.1.	Arquitecturas	9
8.2.	Direccionamiento IP sistema TAS.....	9

REV	No.	Fecha	Elaboró / PTS	Revisó / PTS	Aprobó / PTS	Recibió / PEMEX GSPI	DESCRIPCIÓN
	A	01/ENE/24	A.M.P.O.	E.A.P.			REVISION INTERNA
	B	15/ENE/24	A.M.P.O.	E.A.P.	R.A.V.		REVISION PEMEX
	0	22/ENE/24	A.M.P.O.	E.A.P.	R.A.V.	R.G.G.	APROBADO

El contenido de este documento y su Información Técnica soporte, son responsabilidad del Prestador del Servicio **PROF TECH SERVICIOS, S.A. DE C.V.** de acuerdo con los alcances pactados en el Contrato Especifico No: **PMX-2021-5-122 4700015917 Y 4800031527**.
PEMEX GSPI supervisó/coordinó los trabajos con base en lo establecido con el proveedor No. SAP **1023031** y los revisó con base a los Procedimientos Administrativos de PEMEX en sus revisiones vigentes. D.R.©Prof Tech Servicios SA de CV, 2022

	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO				
	PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA UCL CON CONEXIÓN ETHERNET				
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527	
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-017	
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024	
	Área	GSPI	Página	Página 3 de 9	

1. Objetivo

Realizar la instalación y prueba de comunicación de UCL's, con conexión ethernet, para su integración al sistema de automatización de Terminales SIMCOT-TAS360.

1.1. Objetivos específicos

Identificar en el gabinete de equipos la señal ethernet de las UCL's

Realizar una prueba de comunicación con la UCL desde el sistema SIMCOT-TAS360

2. Definiciones

Terminal de Almacenamiento y Distribución: Centro de Trabajo de Pemex Refinación que recibe y/o envía los productos refinados, los comercializa y distribuye en una determinada zona de influencia.

Unidad de control local: Equipo encargado de controlar la carga y registrar todas las variables del patín de medición en cada posición de llenado

CONVERTIDOR: Convertidor de medios PUSR® USR-N520, es un servidor de dispositivos serial a Ethernet, en lo sucesivo solo aparecerá como CONVERTIDOR.


3. Abreviaturas

UCL: Unidad de Control Local

TAD: Terminal de Almacenamiento y Distribución.

4. Materiales, equipos y herramientas.

Cantidad	Unidad	Equipo/ Accesorios	Descripción
1	pza.	Cable ethernet	Cable de comunicación.
1	pza.	Multímetro	Instrumento de medición de variables eléctricas (Voltaje, corriente, etc.)
	pza.	Pulsera magnética	Accesorio para evitar descargas estáticas a los equipos.
1	pza.	Computadora de mantenimiento (intrínsecamente segura)	Equipo para mantenimiento que contiene los softwares para configurar equipos (Accumate-UCL, Insite CIU 858, Device Discovery Utility - CONVERTIDOR)

	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO			
	PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA UCL CON CONEXIÓN ETHERNET			
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-017
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024
	Área	GSPI	Página	Página 4 de 9



5. Precauciones.

5.1. Electricidad estática.

El personal debe descargar la energía estática acumulada en su cuerpo mediante dispositivos de aterrizaje, utilizar pulseras estáticas o equipo en específico para la manipulación de equipos en tiempos prolongados.

5.2. Verificación de equipos y accesorios.

Previamente se debe realizar la prueba de funcionamiento de:

Fuente de alimentación para el CONVERTIDOR.

6. Prerrequisitos

Instalación del sistema TAS360 en los servidores de la Terminal.

Configuración de los subsistemas de la terminal en el sistema de automatización de terminales TAS360.

Permiso para intervenir la red de UCL's.


Solicitud de ventana de tiempo para realizar la instalación y prueba de comunicación con la UCL.

Solicitar información de fallas y reportes operativos emitidos de los últimos 7 días del SIMCOT y verificar y documentar el estado de operación actual de las UCL's de cada subsistema (llenadera/ Descargadera).

Respaldo de la configuración de la UCL.

Autotanke sin producto para realizar prueba de conexión.



Los equipos de los subsistemas de carga, descarga (UCL's), PLC, VOES (Pakscan) deben estar configuradas con la IP de la VLAN 2, conforme a lo indicado en el documento anexo de Direccionamiento IP sistema TAS correspondiente a la TAD.

	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO			
	PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA UCL CON CONEXIÓN ETHERNET			
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-017
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024
	Área	GSPI	Página	Página 5 de 9




7. Desarrollo

#	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DURACIÓN	COMENTARIOS
1	Personal de PEMEX/ Especialista de control	El personal deberá portar su pulsera magnética para aterrizar y evitar descarga estática a los equipos.	Durante el tiempo que duren las actividades	
2	Personal de PEMEX/ Especialista de control	Inspección visual de la ubicación de las UCL's, señales de comunicación en gabinetes y estado operativo. Revisar el documento de Arquitectura correspondiente a la TAD anexo.	10-30min	
3	Personal de PEMEX/ Especialista de control	Documentar el estado de operación actual de las UCL's de cada subsistema (llenadera/ Descargadera).	30-60 min	
4	Personal de PEMEX/ Especialista de control	Identificar la dirección IP de cada UCL con su correspondiente posición en llenaderas o descargaderas. El puerto ethernet de la UCL debe estar configurado como Minicomp Host (function) y Remote control. Revisar los documentos de Arquitectura y documento Direccionamiento IP Sistema TAS, correspondiente a la TAD.	10-30 min	
5	Personal de PEMEX/	En el SIMCOT dar de baja el servicio comunicación con la ULC bajo prueba Verificar que se registre la alarma de UCL-X bajo prueba sin comunicación.	10-15 min	


	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO				
	PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA UCL CON CONEXIÓN ETHERNET				
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527	
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-017	
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024	
	Área	GSPI	Página	Página 6 de 9	

#	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DURACIÓN	COMENTARIOS
6	Personal de PEMEX/ Especialista de control	En el sistema TAS360 dar de alta el servicio de la ULC-X para establecer la comunicación. Verificar que el sistema de medición se haya configurado con la dirección IP correspondiente a la UCL-X.	5-10 min	
7	Personal de PEMEX/ Especialista de control	En el sistema TAS360 ir las pantallas operativas de SCADA en el banner de alarmas debe indicar alarma de comunicación con UCL-X en verde indicando que se ha establecido la comunicación. De lo contrario se mostrará alarma sin comunicación para cada UCL-X en color naranja, indicando que no se ha establecido la comunicación.	5-10 min	
8	Personal de PEMEX/ Especialista de control	Si la comunicación no se estableció verificar que el servidor del TAS360 y la UCL-X se encuentren configurados con direcciones IP del mismo segmento de red y la máscara de red y puerta de enlace sean iguales. Revisar el documento anexo Arquitectura.	10-20 min	
9	Personal de PEMEX/ Especialista de control	Ingresar nuevamente a las pantallas operativas de SCADA y verificar que las alarma de SIN COMUNICACIÓN CON UCLS ya se hayan reestablecido y aparezcan en color verde.	1-5 min	

	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO			
	PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA UCL CON CONEXIÓN ETHERNET			
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-017
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024
	Área	GSPI	Página	Página 7 de 9





#	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DURACIÓN	COMENTARIOS
10	Personal de PEMEX/ Especialista de control	<p>Realizar una prueba de comunicación. Se requiere conectar los permisos de tierra y sobrellenado un autotanke (sin producto) a la llenadera o descargadera.</p> <p>Verificar en la pantalla general de carga o descarga que el gráfico del autotanke se muestre, cuando el permiso de tierra está conectado.</p> <p>En la pantalla de detalle carga o descarga debe indicar conexión a tierra "permiso OK" y sensor de sobrellenado presente "SI"</p>	10-20min	
11	Personal de PEMEX/ Especialista de control	<p>En la UCL se debe mostrar el mensaje "INTRODUZCA EL NUMERO DE OPERACION".</p> <p>Ingresar un número de operación incorrecto en la UCL-X En banner de alarmas de pantallas operativas del SCADA debe registrarse la alarma número de operación incorrecta.</p>	5-10 min	
12	Personal de PEMEX/ Especialista de control	Dar de baja el servicio de comunicación de la UCL-X en el sistema TAS360.	5-10 min	
13	Personal de PEMEX/ Especialista de control	Dar de alta el servicio para comunicar la UCL-X al sistema SIMCOT.	5-10 min	

	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO			
	PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA UCL CON CONEXIÓN ETHERNET			
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-017
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024
	Área	GSPI	Página	Página 8 de 9



#	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DURACIÓN	COMENTARIOS
14	Personal de PEMEX/ Especialista de control	Verificar que el Sistema SIMCOT se reestablezca la comunicación con la UCL-X.	10-20 min	
15	Personal de PEMEX/ Especialista de control	Realizar una prueba de comunicación con cada UCL desde el sistema SIMCOT para verificar su correcta operación.	10-20 min	
16	Personal de PEMEX/ Especialista de control	Repetir este procedimiento a partir del punto 5 para cada UCL de la TAD conectada por puerto ethernet.	1hr por cada UCL	
Fin del procedimiento				

	AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO				
	PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA UCL CON CONEXIÓN ETHERNET				
	Cliente	PEMEX GSPI	Contrato Esp.	PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527	
	Proy. GSPI	62486	Documento	PTS-ATAD-P-PCM-017	
	Proy. PTS	PTS-PMX-088	Fecha	22 de enero de 2024	
	Área	GSPI	Página	Página 9 de 9	

8. Anexos

8.1. Arquitecturas

1. PTS-ATAD-TAD-P-PLA-001

8.2. Direccionamiento IP sistema TAS

1 -Direccionamiento IP sistema TAS